

## PCT

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>61608</b>	<b>POUR SUITE</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après <b>A DONNER</b>	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 00/00009</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>05/01/2000</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) <b>12/01/1999</b>
Déposant <b>THOMSON-CSF et al.</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.



Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

## 1. Base du rapport

a. En ce qui concerne la langue, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.



la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :



contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.



déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.



La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.



La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2.



Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3.



Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

## 4. En ce qui concerne le titre,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.



Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

**EMETTEUR DE RADIODIFFUSION EN ONDES COURTES A HAUT RENDEMENT OPTIMISE POUR LES EMISSIONS DE TYPE NUMERIQUE**

## 5. En ce qui concerne l'abrégé,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant



le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

## 6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°



suggérée par le déposant.



parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.



parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

3



Aucune des figures n'est à publier.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR 00/00009

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> CIB 7 H04B1/04 H03F3/189 H03F1/02		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b> Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 H04B H03F		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 5 438 686 A (GEHRI PATRICK ET AL) 1 août 1995 (1995-08-01) abrégé colonne 1, ligne 46 - colonne 2, ligne 68 revendication 1; figures 1,2	1-3
Y	EP 0 482 502 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 29 avril 1992 (1992-04-29) abrégé colonne 2, ligne 10 - ligne 53 colonne 5, ligne 4 - ligne 48 colonne 7, ligne 56 - colonne 8, ligne 34 revendication 1; figures 2B,4,5	1-3
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe         </div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>* Catégories spéciales de documents cités:</p> <p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">16 mars 2000</div>		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">23/03/2000</div>
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5618 Patentaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3018		Fonctionnaire autorisé  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Lazaridis, P</div>

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/00009

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5438686	A	01-08-1995	DE 4210069 A	30-09-1993
			DE 59307911 D	12-02-1998
			EP 0562255 A	29-09-1993
EP 0482502	A	29-04-1992	CA 2053476 A,C	17-04-1992
			DE 69120891 D	22-08-1996
			DE 69120891 T	02-01-1997
			KR 9510252 B	12-09-1995
			US 5392463 A	21-02-1995

# TRAITE DE ) OPERATION EN MATIERE ) BREVETS

## PCT

### NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

en sa qualité d'office élu

<b>Date d'expédition (jour/mois/année)</b> 18 août 2000 (18.08.00)	<b>Référence du dossier du déposant ou du mandataire</b> 61608
<b>Demande internationale no</b> PCT/FR00/00009	<b>Date de priorité (jour/mois/année)</b> 12 janvier 1999 (12.01.99)
<b>Date du dépôt international (jour/mois/année)</b> 05 janvier 2000 (05.01.00)	<b>Date de priorité (jour/mois/année)</b> 12 janvier 1999 (12.01.99)
<b>Déposant</b> LAURENT, Pierre, André	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

☒ dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

21 juillet 2000 (21.07.00)

☐ dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite

☐ n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé Antonia Muller
no de télécopieur: (41-22) 740.14.35	no de téléphone: (41-22) 338.83.38

## TRAITE DE OPERATION EN MATIERE BREVETS

PCT

NOTIFICATION RELATIVE  
A LA PRESENTATION OU A LA TRANSMISSION  
DU DOCUMENT DE PRIORITE

(instruction administrative 411 du PCT)

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

LINCOT, Georges  
Thomson-CSF Propriete  
Intellectuelle  
Dept. Brevets  
13, avenue du Président Salvador  
Allende  
F-94117 Arcueil Cedex  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 10 février 2000 (10.02.00)	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 61608	<b>NOTIFICATION IMPORTANTE</b>
Demande internationale no PCT/FR00/00009	Date du dépôt international (jour/mois/année) 05 janvier 2000 (05.01.00)
Date de publication internationale (jour/mois/année) Pas encore publiée	Date de priorité (jour/mois/année) 12 janvier 1999 (12.01.99)
Déposant THOMSON-CSF etc	

1. La date de réception (sauf lorsque les lettres "NR" figurent dans la colonne de droite) par le Bureau international du ou des documents de priorité correspondant à la ou aux demandes énumérées ci-après est notifiée au déposant. Sauf indication contraire consistant en un astérisque figurant à côté d'une date de réception, ou les lettres "NR", dans la colonne de droite, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) ou b).
2. Ce formulaire met à jour et remplace toute notification relative à la présentation ou à la transmission du document de priorité qui a été envoyée précédemment.
3. Un astérisque(\*) figurant à côté d'une date de réception dans la colonne de droite signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1.a) ou b). Dans ce cas, l'attention du déposant est appelée sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.
4. Les lettres "NR" figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité que le Bureau international n'a pas reçu ou que le déposant n'a pas demandé à l'office récepteur de préparer et de transmettre au Bureau international, conformément à la règle 17.1.a) ou b), respectivement. Dans ce cas, l'attention du déposant est appelée sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

<u>Date de priorité</u>	<u>Demande de priorité n°</u>	<u>Pays, office régional ou office récepteur selon le PCT</u>	<u>Date de réception du document de priorité</u>
12 janv 1999 (12.01.99)	99/00240	FR	31 janv 2000 (31.01.00)

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé:

Philippe Bécamel

no de téléphone (41-22) 338.83.38

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

## AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA COMMUNICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

LINCOT, Georges  
Thomson-CSF Propriete  
Intellectuelle  
Dept. Brevets  
13, avenue du Président Salvador  
Allende  
F-94117 Arcueil Cedex  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année)

20 juillet 2000 (20.07.00)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire

61608

### AVIS IMPORTANT

Demande internationale no

PCT/FR00/00009

Date du dépôt international (jour/mois/année)

05 janvier 2000 (05.01.00)

Date de priorité (jour/mois/année)

12 janvier 1999 (12.01.99)

Déposant

THOMSON-CSF etc

- Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:

JP,US

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

- Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:

CA,EP,HR

La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).

- Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le

20 juillet 2000 (20.07.00) sous le numéro WO 00/42710

### RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la demande d'examen préliminaire international doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

### RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

J. Zahra

no de téléphone (41-22) 338.83.38

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

REC'D 1 1 SEP 2000

WIPO PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire 61608	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/00009	Date du dépôt international (jour/mois/année) 05/01/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 12/01/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04B1/04		
Déposant THOMSON-CSF et al.		

- Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
  - ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

- Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 21/07/2000	Date d'achèvement du présent rapport 05.09.2000
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé  Emst, C  N° de téléphone +49 89 2399 8958 

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/00009

**I. Base du rapport**

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.) :

**Description, pages:**

1-9                      version initiale

**Revendications, N°:**

1-3                      version initiale

**Dessins, feuilles:**

1/4-4/4                  version initiale

2. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description,    pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins,            feuilles :

3. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

4. Observations complémentaires, le cas échéant :



**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/00009

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications 1 - 3 Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 1 - 3 Non : Revendications
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1 - 3 Non : Revendications

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**

**VII. Irrégularités dans la demande internationale**

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :

**voir feuille séparée**

Point V

Il est fait référence aux documents suivants:

D1: US-A-5 438 686 (GEHRI PATRICK ET AL) 1 août 1995 (1995-08-01)

D2: EP-A-0 482 502 (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 29 avril 1992 (1992-04-29)

Le document D1 correspond à l'arrière plan technologique, et décrit un émetteur de radiodiffusion correspondant au préambule de la revendication 1.

Revendication 1

Le document D2 a trait à un mobile fonctionnant en mode dual. De plus l'ordre de grandeur de la puissance d'émission d'un mobile (env. 1 W) et l'ordre de grandeur de la puissance d'émission d'un émetteur de radio diffusion (env. 90 kW) ne sont pas comparables, ce qui rend les deux documents difficilement combinable. En outre D2 divulgue d'utiliser un mode d'amplification différent suivant que l'on se trouve en mode analogue ou digital.

L'objet de la revendication 1 est un émetteur de radiodiffusion de signaux numériques caractérisé essentiellement en ce que le dispositif d'excitation présente une caractéristique d'amplification linéaire pour les faibles amplitudes du signal à transmettre et que ledit dispositif d'excitation travaille en régime saturé lorsque l'amplitude du signal dépasse une valeur déterminé.

Comme l'utilisation de deux modes d'amplification différents (linéaire et saturé) en fonction de l'amplitude du signal pour un émetteur de radio diffusion de signaux numériques n'est ni divulguée ni suggérée par l'état de la technique (D1, D2) pris séparément ou en combinaison, il s'en suit que la revendication 1 satisfait aux exigences des articles 33(2) et 33(3) PCT.

**Revendications 2 et 3**

Ces revendications dépendantes décrivent des particularités de l'émetteur selon la revendication 1. Par conséquent, ces revendications 2 et 3 satisfont donc également, en combinaison avec la revendication 1, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

**Point VII**

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans le document D1 et ne cite pas ce document.

Page 3, ligne 14: "kw" aurait dû être remplacé par "kW".

## PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 61608	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR00/00009	International filing date (day/month/year) 05 January 2000 (05.01.00)	Priority date (day/month/year) 12 January 1999 (12.01.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04B 1/04		<b>RECEIVED</b> FEB 08 2002
Applicant THOMSON-CSF Technology Center 2600		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 21 July 2000 (21.07.00)	Date of completion of this report
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR00/00009

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages \_\_\_\_\_ 1-9 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
pages \_\_\_\_\_ 1-3 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_ 1/4-4/4 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.  
These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 00/00009

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-3	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-3	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-3	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

The following documents are referred to:

D1: US-A-5 438 686 (GEHRI PATRICK ET AL) 1 August 1995 (1995-08-01)

D2: EP-A-0 482 502 (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 29 April 1992 (1992-04-29).

D1 represents the background art and describes a broadcasting transmitter corresponding to the preamble to Claim 1.

Claim 1

D2 concerns a mobile operating in dual mode. Furthermore, the typical transmitting power of a mobile (approximately 1 W) and the typical transmitting power of a broadcasting transmitter (approximately 90 kW) are not comparable, and it is therefore difficult to combine the two documents. D2 also discloses the use of different amplification modes according to whether the operating mode is analogue or digital.

The subject matter of Claim 1 concerns a broadcasting transmitter for transmitting digital signals, characterised essentially in that the energising device has a linear amplification characteristic for low

amplitudes of the signal to be transmitted and in that the said energising device operates in saturated mode when the amplitude of the signal exceeds a particular value.

Since the use of two different amplification modes (linear and saturated) according to the amplitude of the signal in a broadcasting transmitter for digital signals is neither disclosed nor suggested by the prior art (D1, D2), whether viewed separately or in combination, Claim 1 satisfies the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

Claims 2 and 3

These dependent claims describe particular features of the transmitter defined in Claim 1. Consequently, Claims 2 and 3, combined with Claim 1, likewise satisfy the PCT requirements of novelty and inventive step.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 00/00009

## VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), neither D1 nor the relevant prior art disclosed in that document is mentioned in the description.

Page 3, line 14: "kw" should be replaced by "kW".



**PATENT COOPERATION TREATY  
PCT  
PRELIMINARY INTERNATIONAL EXAMINATION REPORT**

(article 36 and rule 70 in the PCT)

Applicant's or agent's file reference 6160 8	<b>FOR FOLLOW UP</b> See transmittal notification for the preliminary international examination report (form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR00/00009	International deposit date (day, month, year) 05/01/2000	Priority date (day, month, year) 12/01/1999
International patent classification (CIB), or national classification and CIB H04B1 / 04		
Submitted by THOMSON-CSF et al		

<p>1. This preliminary international examination report prepared by the authority responsible for the preliminary international examination, is sent to the applicant in accordance with article 36.</p> <p>2. This REPORT contains five sheets, including this cover page.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>It is accompanied by APPENDICES, in other words description sheets, claims or drawings that have been modified and are used as a basis for this report or sheets containing corrections made with the authority responsible for the preliminary international examination (see rule 70.16 and instruction 607 in the PCT administrative instructions).</li> </ul> <p>These appendices contain ... sheets.</p>
<p>3. This report contains information about the following points:</p> <p>I    X Report basis</p> <p>II    Priority</p> <p>III    Lack of any opinion formed about the novelty, inventive activity and possibility of industrial application</p> <p>IV    Lack of unity in the invention</p> <p>V    X Motivated declaration according to article 35(2) concerning innovation, inventive activity and possibility of industrial application; quotations and explanations supporting this declaration.</p> <p>VI    Some documents mentioned</p> <p>VII X Irregularities in the international application</p> <p>VIII    Comments about the international application</p>

Preliminary international examination application presentation date  21/07/2000	Report written on  05/09/2000
Name and postal address of the authority responsible for the preliminary international examination  European Patent Office  D-80298 Munich Tel (+49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax (+49-89) 2399-4465	Authorized agent  Ernst, C  Tel.: (+49-89) 2399-8958

**I. Report basis**

1. This report was written based on the following elements (*replacement sheets that were submitted to the reception office in reply to an invitation made according to article 14 are considered in this report as being "initially submitted" and are not attached as an appendix to the report since they do not contain any modifications*):

Description, pages:

1-9                              initial version

Claims, No.:

1-3                              initial version

Drawings, sheets:

1/4-4/4                        initial version

2. The modifications included cancellation of:

the description,	pages:
claims,	No.:
drawings,	sheets:

3. This report was written ignoring (some of) the modifications that were considered to go beyond the presentation of the invention as it was submitted, as described below (rule 70.2 ( c )).

4. Additional comments if any:

**V. Motivated declaration according to article 35(2) concerning innovation, inventive activity and possibility of industrial application; quotations and explanations supporting this declaration**

**1. Declaration**

Innovation

Yes: Claims 1-3

No: Claims

Inventive activity

Yes: Claims

No: Claims 1-3

Possibility of industrial application:

Yes: Claims 1-3

No: Claims

**2. Quotations and explanations**

**See separate sheet**

**VII Irregularities in the international application**

The following irregularities were observed in the form or content of the international application:

**see separate sheet**

POINT V

Reference is made to the following documents:

D1: US-A-5 438 686 (GEHRI PATRICK ET AL) August 1 1995 (1995-08-01)

D2: EP-A-0 482 502 (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) April 29 1992 (1992-04-29)

Document D1 provides the technological background, and describes a radio-broadcasting transmitter in the preamble to claim 1.

Claim 1

Document D2 describes a mobile operating in dual mode. Furthermore, the order of magnitude of the transmission power of a mobile (about 1 W) and the order of magnitude of the transmission power of a radio broadcasting transmitter (about 90 kW) are not comparable, which makes it difficult to use the two documents together. Furthermore, D2 divulges how to use a different amplification mode depending on whether analog mode or digital mode is being used.

The purpose of claim 1 is a digital signal radio broadcasting transmitter characterized essentially in that the excitation device has a linear amplification characteristic for low amplitude signals to be transmitted and that the said excitation device works in saturated conditions when the signal amplitude exceeds a given value.

Since the use of two different amplification modes (linear and saturated) as a function of the signal amplitude for a digital signal radio broadcasting transmitter is not divulged and is not suggested by the state of the art (D1, D2) taken separately or in combination, claim 1 satisfies the requirements of articles 33(2) and 33(3) PCT.

**Claims 2 and 3**

These dependent claims describe the special features of the transmitter according to claim 1. Consequently, these claims 2 and 3 also satisfy conditions required by the PCT related to innovation and inventive activity, in combination with claim 1.

**Point VII**

Unlike what is required in rule 5.1 a) ii) PCT, the description does not indicate the state of relevant prior art described in document D1 and does not mention this document.

Page 3, line 14: "kw" should have been replaced by "kW".

# PATENT COOPERATION TREATY

Sender: THE AUTHORITY RESPONSIBLE FOR THE PRELIMINARY  
INTERNATIONAL EXAMINATION

To:

CHAUVERNEFF, Vladimir  
THOMSON-CSF COPYRIGHT  
Patents department  
13 avenue du President Salvador Al  
F-94117 Arcueil Cedex  
FRANCE

PCT

TRANSMITTAL NOTIFICATION FOR  
THE PRELIMINARY INTERNATIONAL  
EXAMINATION REPORT  
(PCT rule 71.1)

Date sent: 05/09/2000  
(day/month/year)

Applicant's or agent's file reference  
6160 8

## IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.  
PCT/FR00/00009

International deposit date  
(day/month/year) 05/01/2000

Priority date (day/month/year)  
12/01/1999

Submitted by  
THOMSON-CSF et al

1. The applicant is informed that the authority responsible for the preliminary international examination has written the preliminary international examination report for the international application and has sent it attached to this letter, attached with these appendices if applicable.
2. A copy of this report, and possibly its appendices, is sent to the International Bureau to be sent to all elected offices.
3. If required by a specific elected office, the International Bureau will write an English translation of the report (excluding its appendices) and will send it to the interested offices.

### 4. REMINDER

Before starting the national phase in each elected office, the applicant must perform some formalities (submit translation and payment of national taxes) within 30 months after the priority date (or later for some offices) (article 39.1) (see also the reminder sent by the International Bureau in form PCT/IB/301).

When a translation of the international application has to be submitted to an elected office, it must include the translation of any appendix to the preliminary international examination report. The applicant must prepare the translation in question and submit it directly to each interested elected office.

Please see the PCT applicant's guide volume II for further information about applicable deadlines and requirements of elected offices.

Name and postal address of the authority responsible for the preliminary international examination

European Patent Office

D-80298 Munich

Tel.: (+49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d

Fax: (+49-89) 2399-4465

Authorized agent

Teschauer, B

Tel.: (+49-89) 2399-2926